


Ruckus
Simply Better Wireless.

# Datenblatt

## VORZÜGE

### Beste Leistung seiner Klasse zu den niedrigsten Kosten
Beispielloses Preis-Leistungs-Verhältnis mit größerer Reichweite zum branchenweit günstigsten Preis

### Weniger APs durch größere Reichweite
Adaptive Antennentechnologie mit zwei- bis vierfacher Vergrößerung der Wi-Fi-Signalreichweite; minimiert die Anzahl der erforderlichen APs für den gewünschten Bereich

### Schlankes, flaches Gehäuse für einfache Bereitstellung
Passt in jede Umgebung dank ästhetisch ansprechendem Design

### Die Kanalauswahl optimiert den Durchsatz.
Das dynamische ChannelFly-Management wählt den besten Kanal auf Basis der Durchsatzmessung und nicht nur aufgrund von Störungen aus, um Nutzern den höchsten Durchsatz zu bieten.

### Besonders einfache Konfiguration und Verwaltung
Branchenweit einfachste Konfiguration und Verwaltung mit einem webgestützten Assistenten und Funktionen zur automatisierten Bereitstellung

### Flexible Einsatzoptionen
Eigenständige oder controllergesteuerte Bereitstellung

### Problemlose Migration zu schnelleren WLAN-Netzen
Unternehmen können bestehende PoE-Switches dank Unterstützung von Power-over-Ethernet gemäß Standard 802.3af ohne teure Upgrades weiterverwenden

# ZoneFlex™ R300

## DUAL-BAND 802.11N SMART WI-FI ACCESS POINTS

### Hochleistungsfähige 802.11n Smart Wi-Fi Access Points mit adaptiver Antennentechnologie

Der Access Point ZoneFlex R300 von Ruckus ermöglicht hochleistungsfähige und zuverlässige 802.11n-Wireless-Netze zum branchenweit günstigsten Preis.

Im Gegensatz zu allen anderen 802.11n-WLAN-Lösungen seiner Klasse vereint der ZoneFlex R300 in sich die patentierte adaptive Antennentechnologie und die automatische Interferenzabschwächung. So entsteht eine gleich bleibende, vorhersagbare Leistung bei größeren Reichweiten mit einer BeamFlex-Verstärkung von bis zu 4 dB zusätzlich zur physikalischen Antennenverstärkung und der Interferenzabschwächung von bis zu 10 dB.

Zusätzlich zur Signalverstärkung wird durch die chipbasierte Strahlbündelung beim Senden eine höhere Leistungsfähigkeit erreicht und bei Anbindung entsprechend kompatibler Clients eine um 3 dB höhere Sendeleistung erzielt.

Der ZoneFlex R300 ist mit einem für Ruckus patentierten BeamFlex ausgestattet. Dieses softwaregesteuerte, hochverstärkende Antennen-Array bildet und leitet jedes 802.11n-Paket fortlaufend über den jeweils leistungsfähigsten Signalpfad. Über die dynamische Kanalverwaltung Ruckus ChannelFly wählt der ZoneFlex R300 automatisch die Kanäle für den höchsten Durchsatz aus, wobei er sich an veränderte Umgebungsbedingungen anpasst. Nach der Bereitstellung müssen sich die Unternehmen nicht mehr ständig mit Standortvermessungen plagen, nur weil sich die Umgebung verändert hat.

# ZoneFlex™ R300

## DUAL-BAND 802.11N SMART WI-FI ACCESS POINTS

### Patentierte BeamFlex™-Technologie für größere Signalreichweite und stabilere Client-Verbindungen

Alle Smart Wi-Fi-Access Points ZoneFlex R300 umfassen ein softwaregesteuertes Antennen-Array mit zusätzlicher BeamFlex-Verstärkung von bis zu 4 dB und Interferenzabschwächung von bis zu 10 dB. Durch die Möglichkeit, Interferenzen und Hindernisse automatisch umgehen zu können, ist es möglich, die Signalreichweite auf das Zwei- bis Vierfache zu vergrößern und Paketverluste zu reduzieren.

### Fortschrittliche WLAN-Anwendungen mit Smart/OS




Wird der ZoneFlex R300 zusammen mit dem Ruckus ZoneDirector Smart WLAN-Controller eingesetzt, ermöglicht er ein breites Spektrum von zusätzlichen Anwendungen wie Guest-Networking, Dynamic PSK, Hotspot-Authentifizierung, drahtlose Angriffserkennung und vieles mehr. Mit Smart/OS können verschiedene WLANs erstellt und demselben oder verschiedenen APs oder VLANs zugeordnet werden. In einer zentral verwalteten Konfiguration arbeitet der ZoneFlex R300 mit einer Vielzahl von Authentifizierungsservern zusammen, beispielsweise Microsoft Active Directory, LDAP oder RADIUS.

### Flexible Einsatzoptionen

Die ZoneFlex R300-APs können wahlweise als eigenständige Access-Points oder als Teil des zentral mit den Ruckus ZoneDirector Smart WLAN-Controllern gesteuerten WLAN bereitgestellt werden. Die ZoneFlex R300-APs eignen sich für jedes L2/L3-Netzwerk und können den Datenverkehr zum LAN überbrücken, einen Tunnel per L2TP oder PPPoE zu einem zentralen Standort bilden oder zwischen privaten WAN- und NAT-Subnetzen routen. Bei Verwendung des ZoneDirector wird der ZoneFlex R300 automatisch über das Netzwerk konfiguriert, so dass die Bereitstellung schnell und einfach erledigt ist.

### Umfassende lokale Verwaltung und Remote-Verwaltung

Jeder ZoneFlex R300 lässt sich als eigenständiger AP über eine webgestützte Benutzeroberfläche, mit SNMP oder über das Remote-Wi-Fi-Verwaltungssystem Ruckus FlexMaster verwalten. Alternativ ist auch die lokale Verwaltung mit dem ZoneDirector Smart WLAN-Controller möglich. Die LINUX-gestützte Software-Plattform FlexMaster umfasst Funktionen für die Sammelkonfiguration, die Fehlererkennung und die Überwachung sowie zahlreiche Funktionen zur Fehlerbehebung über eine WLAN-Verbindung, wobei Protokolle nach Branchenstandard zum Einsatz kommen. Mit dem ZoneDirector lassen sich APs lokal verwalten und steuern und zudem verschiedene Zusatzdienste nutzen, beispielsweise die Steuerung der Sendeleistung, oder Gast-Zugänge.







## FEATURES

- Unterstützung des gleichzeitigen Betriebs auf zwei Frequenzbändern (2,4 GHz/5 GHz)
- Adaptive Antennentechnologie und fortschrittliche RF-Verwaltung
- Zusätzliche BeamFlex-Verstärkung von bis zu 4 dB und Interferenzabschwächung von bis zu 10 dB
- Automatische Interferenzabschwächung, optimiert für Umgebungen mit hoher Datendichte
- Integrierte intelligente Antennentechnologie
- Power over Ethernet (PoE) nach der Norm 802.3af
- Router-Modus mit NAT- und DHCP-Diensten
- Zwei- bis vierfache Reichweite und Abdeckung
- Unterstützung für Multicast-IP-Videostreaming
- Bis zu 27 BSSIDs pro Frequenz mit eigenen QoS- und Sicherheitsrichtlinien
- Fortschrittliche QoS-Paketklassifizierung und automatische Priorität für latenzempfindlichen Datenverkehr
- Dynamische Nutzungsbegrenzung pro Benutzer für Hotspot-WLANs
- WPA-PSK (AES), 802.1X-Unterstützung für RADIUS und Active Directory**
- Authentifizierung mit Ethernet 802.1x-Anschluss (Authentifikator und Anforderer)
- Zero-IT und Dynamic PSK**
- Zugangskontrolle/Lastausgleich**
- Band Steering und Airtime Fairness
- Zugangsportal und Gastkonten**
- Wand-, Tisch- oder Deckenmontage
- Eingeschränkte lebenslange Garantie

** bei Verwendung eines Ruckus ZoneDirector-Controllers

# ZoneFlex™ R300

## DUAL-BAND 802.11N
## SMART WI-FI ACCESS POINTS

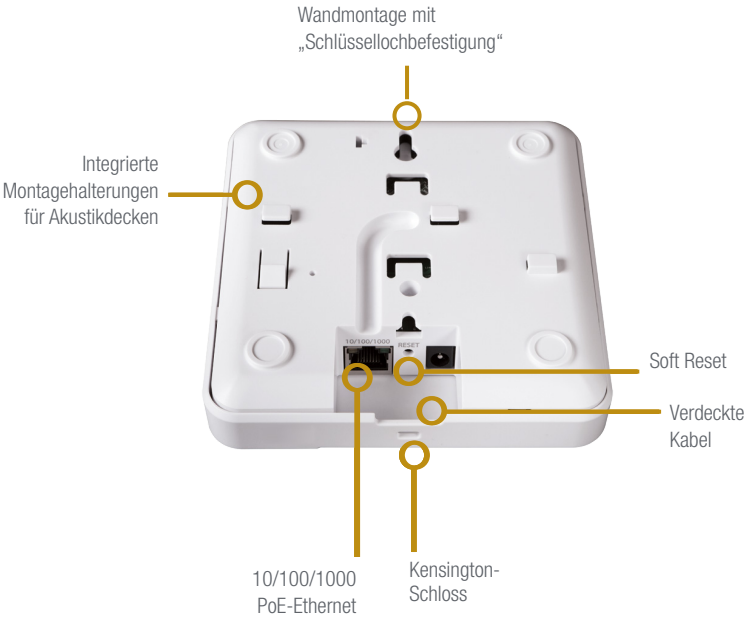
LEICHTER, KLEINER FORMFAKTOR MIT INTEGRIERTEN MONTAGEOPTIONEN FÜR DIE UNKOMPLIZIERTE MONTAGE

Der ZoneFlex R300 lässt sich problemlos installieren und montieren und eignet sich damit ideal für die schnelle und erfolgreiche Einrichtung für Hotspot- oder Einzelhandelsanwendungen.



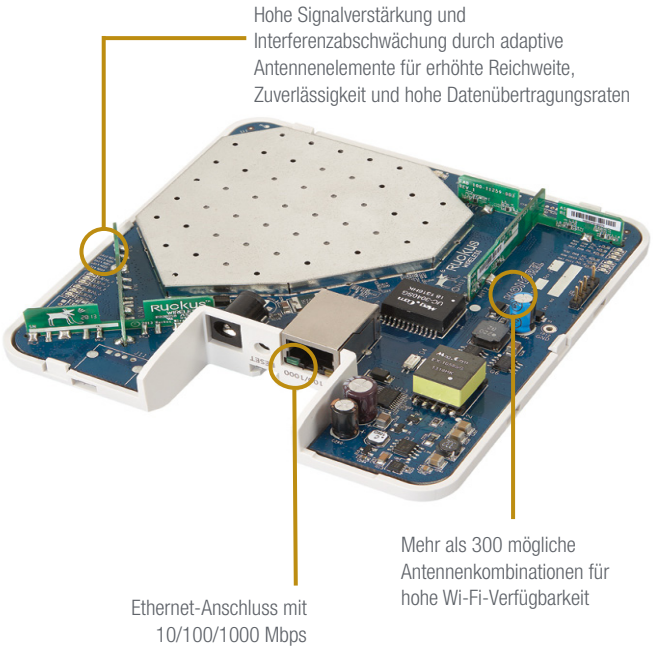












## Technische Daten

| PHYSIKALISCHE DATEN | |
|---|---|
| STROMVERSORGUNG | • Gleichstromeingang: 12 VDC, 1 A<br>• Power over Ethernet (802,3.3af) |
| ABMESSUNGEN | • 13cm (L), 13cm (B), 2,8cm (H)<br>• 5,1 in (L), 5,1 in (B), 1,1 in (H) |
| GEWICHT | • 397 g |
| ETHERNET-ANSCHLÜSSE | • 1 Anschluss: Auto-MDX, automatische Erkennung (10/100/1000 MBit/s), RJ-45, PoE |
| VERRIEGELUNG | • Versteckter Verriegelungsmechanismus<br>• Befestigungsmöglichkeit für Kensington-Schloss<br>• Torxschrauben |
| BETRIEBSBEDINGUNGEN | • Temperatur: 0 °C bis 40 °C<br>• Betriebsluftfeuchtigkeit: 10% bis 95 % nicht kondensierend |
| LEISTUNGSAUFNAHME | • DC-Eingang<br>  • Leerlauf: 1,6W<br>  • Durchschnitt: 3,6W<br>  • Spitzenwert: 8,4W<br>• Power-over-Ethernet-Eingang<br>  • Leerlauf: 3,4W<br>  • Durchschnitt: 5,3W<br>  • Spitzenwert: 9,7W |

| LEISTUNG UND KAPAZITÄT | |
|---|---|
| MAXIMALE PHY-RATE | • 300 Mbps pro Frequenz |
| GLEICHZEITIGE STATIONEN | • Bis zu 256 Clients pro AP |
| GLEICHZEITIGE VoIP-Clients | • Bis zu 30 |

| HF | |
|---|---|
| ANTENNE | • Adaptive Antenne mit mehr als 128 verschiedenen Antennenmustern<br>• 64 Patterns pro Band |
| RF-AUSGANGSLEISTUNG (aggregiert) | • 26 dBm für 2,4 GHz†<br>• 24 dBm für 5GHz† |
| PHYSIKALISCHE ANTENNENVERSTÄRKUNG | • Bis zu 3 dBi pro Spatial Stream |
| BEAMFLEX* SINR-SENDEVERSTÄRKUNG | • Bis zu 4 dB |
| INTERFERENZABSCHWÄCHUNG | • Bis zu 10 dB |
| MINIMALE EMPFANGSEMPFINDLICHKEIT | • Bis zu -101 dBm |

*Die BeamFlex-Verstärkung beruht auf statistischen Effekten auf Systemebene, die auf das erweiterte SINR übertragen werden und auf Beobachtungen über längere Zeiträume unter realen Bedingungen mit mehreren APs und vielen Clients beruhen.

| VERWALTUNG | |
|---|---|
| ENSATZOPTIONEN | • Eigenständig (einzeln verwaltet)<br>• Von ZoneDirector verwaltet<br>• Von FlexMaster verwaltet<br>• Verwaltung mit SmartCell™ Gateway 200 |
| KONFIGURATIONEN | • Web-Benutzeroberfläche (HTTP/S)<br>• Befehlszeile (Telnet/SSH), SNMP v1, 2, 3<br>• TR-069 über FlexMaster |
| AUTOMATISCHE AP-SOFTWARE-UPDATES | • FTP oder TFTP, remote automatisch möglich |

| WLAN | |
|---|---|
| NORMEN | • IEEE 802.11a/b/g/n<br>• 2,4 GHz und 5 GHz |
| UNTERSTÜTZTE DATENRATEN | • 802.11n: 6,5 Mbit/s bis 130 Mbit/s (20 MHz) 6,5 Mbit/s bis 300 Mbit/s (40 MHz)<br>• 802.11a: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 und 6 MBit/s<br>• 802.11b: 11, 5,5, 2 und 1 Mbps<br>• 802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 und 6 Mbps |
| FUNKKETTEN | • 2 x 2 |
| RÄUMLICHE STREAMS | • 2 |
| KANALBREITE | • 20MHz und/oder 40MHz |
| FREQUENZBAND | • IEEE 802.11 b/g/n: 2,4 bis 2,484 GHz<br>• IEEE 802.11a/n: 5,15 - 5,25 GHz; 5,25 - 5,35 GHz; 5,47 - 5,725 GHz; 5,725 - 5,85 GHz |
| ANZAHL DER KANÄLE | • USA/Kanada: 1 - 11, Europa ( ETSI X30): 1 - 13, Japan X41: 1 - 13<br>• 5-GHz-Kanäle: Länderabhängig |
| BSSID | • Bis zu 27 Benutzer konfigurierbar |
| ENERGIESPARMODUS | • Unterstützt |
| WLAN-SICHERHEIT | • WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i<br>• Authentifizierung über 802.1X mit ZoneDirector, lokale Authentifizierungsdatenbank, Unterstützung für RADIUS, LDAP und Active Directory |
| ZERTIFIZIERUNGEN** | • USA, Europa, Australien, Brasilien, Chile, China, Costa Rica, Hongkong, Indien, Indonesien, Israel, Japan, Kanada, Kolumbien, Korea, Malaysia, Mexiko, Neuseeland, Peru, Philippinen, Saudi-Arabien, Singapur, Südafrika, Taiwan, Thailand, Vereinigte Arabische Emirate, Vietnam<br>• WEEE/RoHS-konform<br>• EN-60601-1-2 (Medizinische elektrische Geräte)<br>• Wi-Fi Alliance<br>• WFA geplant |

† Maximale Leistung je nach Land unterschiedlich
** Für den aktuellen Zertifizierungsstatus siehe Preisliste

## Bestellinformationen

| MODELL- | BESCHREIBUNG |
|---|---|
| **802.11n Smart Wi-Fi-Access-Point ZoneFlex R300** | |
| 901-R300-XXYY | 802.11n-AP für paralleles Dual-Band, ohne Netzteil |
| **Optionales Zubehör** | |
| 902-0173-XXYY | Netzteil, Wechselstrom-/Gleichstrom-Netzstecker, 100 – 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz (XX kann für US, EU, AR, AU, BR, CN, IN, KR, SA, UK, UN stehen) |
| 902-0162-XXYY | PoE-Injektor (in 10er- oder 100er-Paketen verkauft), (XX kann für US, EU, UK, AU, CH, IN stehen) |

**ACHTUNG:** Bei der Bestellungen von ZoneFlex-APs für Innenbereiche müssen Sie als Bestimmungsregion für XX -US oder -WW angeben.

Ruckus
Simply Better Wireless.

Copyright © 2014, Ruckus Wireless, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Ruckus Wireless und das Ruckus Wireless-Design sind eingetragene Markenzeichen in den USA. Ruckus Wireless, das Ruckus Wireless-Logo, BeamFlex, ZoneFlex, MediaFlex, MetroFlex, FlexMaster, ZoneDirector, SpeedFlex, SmartCast und Dynamic PSK sind eingetragene Markenzeichen von Ruckus Wireless, Inc. in den USA und anderen Ländern. Alle anderen in diesem Dokument oder auf der Website erwähnten Marken sind das Eigentum der jeweiligen Besitzer. Rev 07

Ruckus Wireless, Inc.
350 West Java Drive
Sunnyvale, CA 94089 USA
+1 (650) 265-4200 Tel. \ +1 (408) 738-2065 Fax

www.ruckuswireless.com

# Solutions for Automatic Identification, Barcodes and Mobility

*More than 15,000 customers in 15 countries • More than 60,000 products in stock*


800 729 0236
www.logiscenter.us

0241 9550 9225
www.logiscenter.de

01 82 88 44 70
www.logiscenter.fr

020 3318 8265
www.logiscenter.co.uk

0720 115814
www.logiscenter.at

02 58 80 583
www.logiscenter.be

911 433 048
www.logiscenter.com

02 4792 1697
www.logiscenter.it

308 800 842
www.logiscenter.pt


## About LOGISCENTER

Logiscenter is the leading provider of automatic identification and data capture equipments. Our products include barcode printing and reading devices, mobile computing devices, wireless access points, identification cards, and consumables.

**All Brands Technical Service**

## Reasons to work with us

**Our customers come first.** Our objective is not only selling our products but also holding a long-lasting relationship with our customers, based on the benefits and advantages we create for you and your company.

**The best brands.** We offer products from the best manufacturers worldwide.

**Expert technical support team.** Our support staff are experts in the products we sell. But not just the products, they can tell you the best solution for your particular problem or need.

**Largest stock.** We have a permament stock of more than 60,000 products.

**Same-day shipping.** For all orders placed and confirmed before 16:00 on working days.

**Best prices.** With Logiscenter, you can be sure that you are paying a fair price for your products, we will not overcharge you.

**Easy returns.** Damaged or defective products can be returned easily, for an exchange or reimbursement.

## Our Brands

ZEBRA
Honeywell
DATALOGIC
elo
EPSON
unitech
star
PRINTRONIX
CITIZEN
Getac
TSC
TOSHIBA
MOTOROLA

## Solutions for: Industry • Consumer • Mobility Transportation and Logistics • Retail • Health



Label printers



Barcode readers



Data terminals & PDA



PVC card printers




RFID



Consumables
(labels, ribbons, PVC cards)